



CA1
IA
-Z080

Rock

Fourth Edition

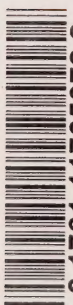
Talk

SCRATCHING MORE THAN THE SURFACE

Minerals can be very hard like diamonds or very soft like talc (used in talcum powders). To measure the hardness of a mineral, German mineralogist Friedrich Mohs created the Mohs scale of hardness. This scale shows the scratch resistance of one mineral from another. The harder the mineral, the higher the scale and the greater its ability to scratch a softer mineral.

Here are some examples:

Hardness	Mineral	Other items	Hardness
1	Talc	Fingernail	25
7	Quartz	Gold	25-3
8	Topaz	Penny	35
9	Sapphire	Knife blade	55
10	Diamond	Glass	6-7



3 1761 11765078 8



Are you a rock expert? Test yourself to find out.

- Exposing minerals to intense heat to improve colour or to remove imperfections is called _____.
- _____ created the Mohs scale of hardness to measure the hardness of minerals.
- True or false: Many gemstones can be developed artificially in a lab.
- The hard blue gems found near Kimmirut are called _____.

Answers: 1. Heat-treatment 2. Friedrich Mohs 3. True 4. Sapphires

NUNAVUT'S COLOURED

GEMS

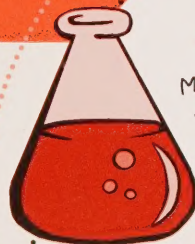


Heated to perfection!

Colourless and pale sapphires are usually heat-treated to give them a deep blue hue. Heat-treatment exposes minerals or gems to a lot of heat to improve colour or to remove imperfections. The sapphires near Kimmirut have a natural intense blue colour, which means they don't need to be heated.

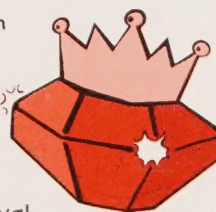
did you know?

Many gemstones can be grown artificially in a lab. These are known as synthetic gemstones. They have the same physical, chemical and optical qualities as the natural gemstones. Synthetic gemstones are much cheaper than natural ones.



Fast fact

The red variety of Spinel may be mistaken for rubies. The Black Prince's Ruby adorning the royal crown of England is actually a 170 carat red spinel.



Contact Us

If you have a geology question you want answered, send an e-mail to nunavutminerals@inac.gc.ca.

Rock Talk is produced by Indian and Northern Affairs Canada, Nunavut Regional Office.

We welcome your questions, comments or suggestions. Please e-mail us at nuinfo@inac.gc.ca or phone 867 979-7943. Visit our Web site at www.inac.gc.ca/nu.



RAYER PLUS QUE LA SURFACE

Les minéraux peuvent être très durs, comme le diamant, ou très tendres, comme le talc (utilisé dans la poudre de talc). Pour mesurer la dureté d'un minéral, le minéralogiste allemand Friedrich Mohs a créé une échelle de dureté (l'échelle de Mohs). Celle-ci indique la résistance aux rayures d'un minéral à l'autre. Plus le minéral est dur, plus le numéro de l'échelle sera élevé et plus grande sera sa capacité de rayer un minéral plus tendre.

Voici quelques exemples :

Dureté	Minéral	Autres articles	Dureté
1	talc	ongle	25
7	quartz	or	25-3
8	topaze	pièce d'un cent	35
9	saphir	lame d'un couteau	55
10	diamant	verre	6-7



Êtes-vous un expert des roches?
Pour le savoir, répondez au questionnaire suivant.

1. Le fait d'exposer des minéraux à une chaleur intense afin d'améliorer sa couleur ou d'enlever ses imperfections s'appelle _____.
2. _____ a créé l'échelle de Mohs qui permet de déterminer la dureté des minéraux.
3. Vrai ou faux : Il est possible de fabriquer plusieurs sortes de gemmes en laboratoire.
4. Les gemmes bleues et dures que l'on trouve près de Kimmirut s'appellent _____.

COLORÉES DU NUNAVUT

LES GEMMES



Communiquez avec nous

Si vous cherchez une réponse à une question sur la géologie, envoyez un courriel à : nunavutminerals@inac.gc.ca.

Le langage de la Roche est produit par le Bureau régional du Nunavut du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien.

N'hésitez pas à nous faire parvenir vos questions, commentaires ou suggestions par courriel à l'adresse nuinfo@inac.gc.ca ou par téléphone en composant le (867) 979-7943. Visitez aussi notre site Web à l'adresse : www.aicn-inac.gc.ca/nu/index_f.html.

Chauffé à la perfection!

Les saphirs pâles ou sans couleur sont habituellement chauffés pour obtenir leur couleur bleu foncé. Le traitement thermique expose les minéraux ou les gemmes à une chaleur intense afin d'améliorer leur couleur ou d'enlever les imperfections. Les saphirs que l'on trouve près de Kimmirut sont d'un bleu intense dans la nature, ce qui signifie qu'ils n'ont pas besoin d'être chauffés.

Le saviez-vous ?

Il est possible de produire artificiellement de nombreuses gemmes en laboratoire. Ces dernières sont appelées pierres synthétiques. Elles ont les mêmes qualités physiques, chimiques et optiques que les pierres naturelles. Les pierres synthétiques sont beaucoup moins chères que les gemmes naturelles.



Fait intéressant

Il est possible de confondre la variété rouge de spinelle avec le rubis. En fait, le bijou nommé « Black Prince's Ruby » qui se trouve sur la couronne royale d'Angleterre est un spinelle rouge de 170 carats.

